

Objetivos Gerais

- Explicar a importância dos agentes biológicos e atmosféricos na gênese do solo;
- Compreender o solo como recurso não renovável e dinâmico;
- Descrever as funções do solo;
- Discutir a importância do solo nas atividades humanas.

Competências Adquiridas

Com esta atividade os alunos serão capazes de identificar e compreender:

- Gênese do solo;
- O solo como recurso não renovável e dinâmico;
- Funções do solo;
- Importância do solo para as atividades humanas.

Conceitos-Chave

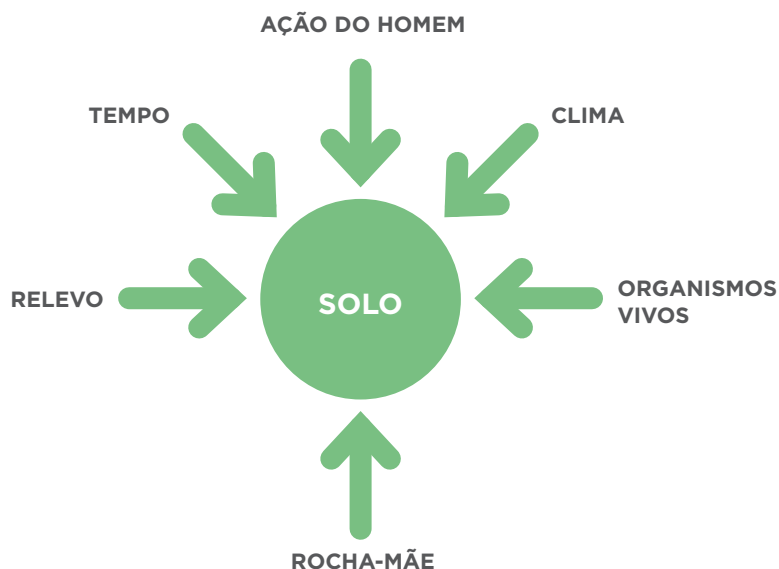
Gênese do Solo // Funções do Solo // Importância do Solo

Enquadramento

GÊNESE DO SOLO

O solo é a camada superficial da crosta terrestre, sendo constituído por partículas minerais, matéria orgânica, água, ar e organismos vivos. A formação do solo (ou gênese do solo) resulta da ação conjunta de vários fatores:

- Rocha-mãe, rocha que esteve sujeita a ações físicas, químicas e biológicas, meteorizando-se, ou seja, sofrendo transformações;
- Clima, que determina a velocidade das transformações em cada região (por exemplo, em climas mais quentes e mais húmidos as alterações ocorrem a uma maior velocidade);
- Organismos vivos, como musgos, árvores, térmitas e microrganismos, que acumulam e transformam a matéria orgânica do solo;
- Relevo, a posição das rochas/solos num dado local pode deixá-los mais ou menos expostos à ação das águas, da luz e do calor do sol;
- Tempo, o solo forma-se lentamente, sendo que todas estas alterações ocorrem ao longo de muitos anos;
- Ação do Homem, a forma como o Homem utiliza o solo (na agricultura, nas atividades florestais, etc.) também provoca alterações às suas características.





RECURSO NÃO RENOVÁVEL E DINÂMICO

O solo não é a simples consequência da meteorização das rochas. É um recurso que se forma lentamente (cerca de 1 cm em cada 100 anos) através da interação de vários fatores e que se pode degradar rapidamente. Por este motivo, à escala temporal humana, o solo é considerado um recurso não renovável. O solo reflete todas as interações, dos fatores de génese referidos, que vai sofrendo ao longo dos muitos anos da sua formação e por isso é um elemento dinâmico, ou seja, em constante evolução.

FUNÇÕES GERAIS DO SOLO

O solo desempenha diversas funções de extrema importância, tanto a nível ambiental como a nível das atividades humanas, nomeadamente:

- Suporte à vida dos animais terrestres;
- Meio para o desenvolvimento das plantas terrestres, fornecendo-lhes suporte físico, água e nutrientes;
- Regulação do ciclo da água, contribuindo, inclusivamente, para a filtragem da água;
- Influência na composição e condições da atmosfera;
- Reciclagem de resíduos, permitindo a acumulação de matéria orgânica;
- Fonte de matérias-primas (areia, argila, minerais, etc.);
- Local para construção de infraestruturas (estradas, casas, etc.).



PROPOSTA DE ATIVIDADE

Desenhar Ciência

> Atividade de ilustração científica

A ilustração científica consiste na produção de imagens para a comunicação e divulgação em ciência. Criar ilustrações científicas que demonstrem processos de génese do solo, sem esquecer o rigor, a clareza, a boa leitura e as qualidades estéticas necessários a este tipo de imagem.

Livro de elogios do solo

> Atividade de escrita e análise crítica

O solo é um recurso não renovável de extrema importância para as atividades humanas. Escrever um texto no livro imaginário de elogios do solo, agradecendo-lhe a sua existência e explicando-lhe as razões pelas quais é tão importante para a humanidade.

O solo é importante!

> Ação de informação para a comunidade educativa

Criar trabalhos em suporte físico (maquete, cartaz, escultura, etc.) que demonstrem cada uma das funções do solo. Organizar uma exposição, para que a comunidade educativa possa apreciar os trabalhos elaborados.

+ INFORMAÇÃO

Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo

<http://www.spcs.pt/>

Agência Europeia do Ambiente

<https://www.eea.europa.eu/pt/themes/soil>

FAO Soils Portal

<http://www.fao.org/soils-portal/en/>